Ueber

intrauterine Behandlung

des

chronischen Uteruskatarrhs.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

kgl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Carl Bartels

pract. Arzt

aus

Bislich (Rheinpreussen).

Würzburg.

Becker's Universitäts-Buchdruckerei.

1881.

Referent:

Herr Prof. Dr. von Bergmann.

Seinen

theuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549807_0153

Die Behandlung des chronischen Uteruskatarrhs ist eine doppelte: eine allgemeine und eine lokale Behandlung. Während früher bei der Behandlung der Krankheiten der Gebärmutter überhaupt die Anwendung innerer Mittel fast ausschliesslich im Gebrauch war, haben viele Gynäkologen der neueren Zeit durch die lokale Therapie allein zum Ziele zu kommen und die allgemeine Behandlung fast ganz und gar vernachlässigen zu können geglaubt. Bezüglich der Therapie des chronischen Uteruskatarrhs sagt *Scanzoni*[1]: „Die Ansichten verschiedener Gynäkologen über die Behandlung des chronischen Gebärmutterkatarrhs sind im Laufe der neueren Zeit sehr divergirend geworden; während sich einige für die Anwendung innerer, vorzüglich die Folgezustände des Katarrhs beseitigender Mittel ausgesprochen haben, ist die Zahl derjenigen nicht klein, welche nur von einer topischen Behandlung einen günstigen Erfolg erwarten. Die Erfahrung hat uns gelehrt, dass weder die eine, noch die andere Partei in vollem Rechte ist, und dass man

[1]) Lehrbuch der Krankheiten der weibl. Sexualorg. Fünfte Aufl. p. 239.

am ersten einen günstigen Erfolg der Therapie hoffen kann, wenn man beide Behandlungsweisen mit einander verbindet".

Wenn es nun auch keine Mittel gibt, die vom Blutkreislauf aus auf den örtlichen Krankheitsprocess, auf die erkrankte Schleimhaut des Uterus, einzuwirken vermögen, so muss es doch jedenfalls rationell erscheinen, durch Regelung der Lebensweise, der Diät, und durch innere Darreichung von roborirenden Mitteln die Constitution oder wenigstens den Ernährungszustand der Kranken zu bessern, da es gerade schwächliche Individuen, chlorotische, skrophulöse und tuberkulöse Frauen und Mädchen sind, welche von dieser Krankheit heimgesucht werden.

Es kann uns deshalb einerseits nicht in den Sinn kommen, die lokale oder gar die intrauterine Behandlung des chronischen Uteruskatarrhs auf Kosten der Allgemeinbehandlung zu erheben, sie als die allein wirksame Therapie dieser Krankheit hinzustellen; andererseits ist es nicht zu leugnen, dass die intrauterine Behandlung ein höchst schätzenswerther Beitrag zur Therapie des Uteruskatarrhs ist, den wir den Fortschritten der Gynäkologie in den letzten Jahrzehnten verdanken.

Bezüglich dieser Therapie sind jedoch schon von jeher einige Bedenken erhoben worden, und ist das Misstrauen dieser Therapie gegenüber auch bis jetzt noch nicht völlig geschwunden. Es wird sich also im Folgenden zunächst darum handeln, diese Bedenken, insofern sie sich überhaupt auf die Anwendbarkeit der intrauterinen Therapie beim chronischen Gebärmutterkatarrh beziehen, auf das richtige Maass zurückzuführen. Alsdann sollen die Indicationen, welche

von Seiten des chronischen Uteruskatarrhs zur intrauterinen Therapie gegeben sind, und endlich ihre Ausführung selbst erörtet werden.

Bevor wir dazu übergehen, erachten wir es für unsere Pflicht, dem Herrn Geh. Rath Prof. Dr. *von Scanzoni* für seine freundlichen Rathschläge bei Uebernahme dieser Arbeit unsern Dank zu sagen.

Der chronische Uteruskatarrh als solcher ist eine örtliche Erkrankung der Schleimhaut des Uteruskörpers, die sich durch anatomische Veränderungen derselben kennzeichnet, wenn auch der Katarrh durch die verschiedensten Ursachen bedingt sein kann. — Besonders mit Rücksicht auf die in Rede stehende Therapie muss betont werden, dass nur die Schleimhaut der eigentlichen Gebärmutterhöhle vom innern Muttermund aufwärts, nicht auch die Schleimhaut der Cervikalhöhle hier in Betracht kommt. — Die intrauterine Behandlung als die im eigentlichsten Sinne lokale Behandlung des Uteruskatarrhs bezweckt nun eine unmittelbare Einwirkung auf die erkrankte Schleimhaut an Ort und Stelle, sei es um dadurch den ganzen Krankheitsprocess der Heilung entgegenzuführen, oder um hervorstechende Symptome desselben, wie Blutungen und Blennorrhoe, zu bekämpfen. Die Wirksamkeit einer solchen Therapie ist also von vorn herein einleuchtend, weil man sonst in der Wirksamkeit einer lokalen Therapie überhaupt Zweifel setzen müsste. Sie ist es auch am allerwenigsten, wogegen sich die Bedenken bei der intrauterinen Therapie richten. Auch durch die Schwierigkeit ihrer Ausführung werden dieselben nicht begründet, sondern durch die Gefahren, welche die intrauterine Therapie für die Kranken im Gefolge haben kann.

So sagt *Spiegelberg*[1]) über diesen Punkt: „Wie die Ansichten in der vor einigen Jahren stattgefundenen Diskussion innerhalb der Pariser Akademie und auf der Dresdener Naturforscherversammlung (1868) auseinandergingen, so auch heute noch. Ein Jeder hat seine Erfahrungen, seine Erfolge oder Misserfolge, und danach das Urtheil; alle aber halten diese Medikation für gefährlich — das ist das Einzige, was festzustehen scheint. Und vorzugsweise gilt dies von den Injectionen, weniger von der Einführung fester Substanzen".

Die üblen Zufälle, welche nach der Anwendung der intrauterinen Therapie schon häufig aufgetreten, sind, abgesehen von mehr oder minder heftigen sog. Uterinalkoliken, die nicht gefährlich sind, Metritis, Para- und Perimetritis, diffuse Peritonitis. Indem wir uns bei Schilderung dieser üblen Folgen auf die Injectionen beschränken, geschieht dieses einmal deshalb, weil dieselben am gefährlichsten und am meisten gefürchtet von allen Methoden der intrauterinen Therapie sind, dann aber auch, weil die Ursachen der nach Injectionen eingetretenen Peritonitis schon häufig Gegenstand der Diskussion und des Experimentes gewesen sind.

Man hat nämlich als eine Ursache der Peritonitis den Uebertritt der injicirten Flüssigkeit durch die Tuben in den Bauchfellsack angesehen, wohl mehr durch die Plötzlichkeit des Eintrittes von schweren Erscheinungen dazu verleitet, als durch den Nachweis des Eintrittes der Flüssigkeit in die Tuben. Zwar ist

---

[1]) *Volkmann*'s Sammlung klinischer Vorträge. 1871; No. 24. p. 208.

die Möglichkeit des Eindringens der Flüssigkeit in die Tuben von vorn herein nicht in Abrede zu stellen — es liegen sogar einige Sektionsberichte von Fällen vor, wo nach Injektionen sich Flüssigkeit in einer Tube befand, so ein Fall von *Haselberg*[1]), wo Liquor ferri sesquichlorati in die rechte Tube übergetreten war; die Tube war so weit, dass eine dicke Sonde vom Abdominalende durch deren ganze Länge bis durch die Uterinöffnung geführt werden konnte, ausserdem bestand noch Anteflexion des Uterus; dann je ein Fall von *Barnes*[2]) und von *Kern*[3]) — aber dasselbe ist jedenfalls äusserst selten, und nur unter besondern Umständen möglich. Unter diesen ungünstigen Umständen steht obenan die Enge des Cervikalkanals und besonders des innern Muttermundes; Knickungen der Gebärmutter, abnorme Weite der innern Oeffnung der Tube und eine übermässige vis a tergo würden das Eindringen der Flüssigkeit in das Peritonealcavum allerdings begünstigen.

Die Versuche an Leichen, welche zu dem Zwecke angestellt worden sind, um die Möglichkeit des Uebertrittes der Flüssigkeit in die Bauchhöhle zu beweisen oder zu widerlegen, haben nur insofern für die Injectionen an der Lebenden Bedeutung, als sie wie die von *Vidal, Hennig, Scanzoni* angestellten, in negativem Sinne ausgefallen sind, trotzdem der Cervix sich der Canüle eng anschloss, ja letztere bei dem Versuch von *Hennig*[4]) hermetisch im Cervix uteri festgebun-

---

[1]) Monatschr. f. Geburtsk. B. 34. p. 162.

[2]) Obstetr. Operations. 2. ed. p. 468.

[3]) Württemberg. med. Corresp.-Bl. 1870. No. 7.

[4]) Katarrh d. innern weibl. Geschlechtsth. Leipzig 1862 p. 12.

den war. Die Bedingungen, nämlich, unter denen diese Experimente angestellt wurden, sind ganz andere, als diejenigen, unter denen die Injectionen an der lebenden Frau ausgeführt werden; und es ist deshalb gar nicht zu verwundern, dass *Klemm*[1]) bei seinen Versuchen Flüssigkeit durch die Tuben treiben konnte, obschon auch er fand, dass dieselbe in die Tuben nur schwer eintritt. Jedenfalls muss eine grosse Gewalt angewandt werden, um durch die feinen, punktförmigen Oeffnungen Flüssigkeit in den Tubenkanal zu bringen. Dazu kommt noch bei Injektionen an der Lebenden, dass der Reiz der Injektionsflüssigkeit den Sphincter tubae zur Contraktion veranlasst, wodurch die Oeffnung der Tube noch enger, oder gar letztere vollkommen abgeschlossen wird. Ferner wird die Flüssigkeit den Ausweg durch die Tuben nicht suchen, wenn die andere natürliche Oeffnung, der innere Muttermund und der Cervicalkanal, nicht geschlossen ist. Dieselbe lässt sich indessen künstlich erweitern vermittelst Pressschwamm oder Laminaria.

Man wird jedoch die Erweiterung des innern Muttermundes weniger in der Absicht vornehmen, um den Uebertritt von Flüssigkeit in die Unterleibshöhle zu verhindern, als um das Entstehen einer Metritis, welche durch Fortpflanzung der Entzündung auf das Peritoneum ebenfalls die Ursache einer Peritonitis werden kann, zu verhüten. Wenn nämlich die injicirte Flüssigkeit keinen freien Abfluss hat, so wird sich der mechanisch ausgedehnte Uterus leicht entzünden können, zumal wenn eine starke Lösung eingespritzt war. Um so eher wird dieses noch eintreten können,

---

[1]) Ueber die Gefahren d. Uterin-Injektion. D. i. Leipzig 1863.

je weniger Rücksicht auf den jedesmaligen Zustand des Uterus und seiner Anhänge genommen wurde. Aus diesem Grunde kann von einer intrauterinen Behandlung des Uteruskatarrhs keine Rede sein, wenn entzündliche Zustände der Gebärmutter oder seiner Umgebung vorhanden sind. Um diese zu diagnosticiren oder auszuschliessen, ist es nöthig die combinirte Untersuchung vorzunehmen. „Vor Missgriffen in der fraglichen Beziehung sagt *Spiegelberg* (l. c. p. 211.), schützt nur genaueste und wiederholte bimanuelle Austastung des ganzen Beckenraumes. Finden Sie irgendwo Verdickungen, auffallend empfindliche Stellen neben und am Uterus, ist dieser selbst der Untersuchung gegenüber sehr empfindlich oder gar schwer beweglich, so stehen Sie von jedem Angriff auf denselben ab, damit Sie den betonten, bis dahin ziemlich gut ertragenen Zustand, nicht zu einem akuten steigern, der oft schwer zu überwinden sein wird; es müsste denn die Noth, die Dringlichkeit der Erscheinungen einen intrauterinen Eingriff erheischen". Solche plötzliche gefahrdrohende Erscheinungen treten jodoch in Folge des chronischen Uteruskatarrhs schwerlich auf.

Als unerlässliche Bedingungen der Uterin-Injectionen sind also, um es kurz zu wiederholen, der Mangel jedes entzündliichen Zustandes der Gebärmutter und seiner Umgebung, und die vorherige Dilatation des Cervikalkanals und des innern Muttermundes anzusehen.

Spiegelberg [1]) empfiehlt dringend, in jedem Fall vor der Anwendung irgend welcher intrauterinen Therapie die Erweiterung vorzunehmen. „In allen

---

[1]) l. c. p. 210.

Fällen, in denen an eine intrauterine Medikation gedacht wird, schon in diagnostischer Beziehung gar nicht zu umgehen, entscheidet sie erst über die Nothwendigkeit jener, macht sie durch Blosslegung der Cervikalschleimhaut und direkte Compression derselben oft überflüssig, bestimmt häufig die Wahl der in den Uterus zu applicirenden Heilmittel, hat ausserdem den Vortheil — wie sie einerseits Aufschluss über die Reizempfänglichkeit und die Reaktion der Gebärmutter gibt — andererseits nicht selten jene in bester Weise abzustumpfen. Sie ist somit innig mit der Intrauterin-Therapie verbunden, das wesentliche Glied derselben; ohne die Dilatation bewerkstelligt zu haben, dürfen Sie die Uterushöhle nie angreifen; mit ihr ist es aber auch gleichgültig, welche Instrumente Sie dann zu jener benutzen —, ob Sie etwas mehr oder weniger Flüssigkeit einführen".

Dass man sich bei jeder Art der intrauterinen Behandlung vorher vom Mangel jeglichen entzündlichen Zustandes der Gebärmutter und seiner Umgebung, gerade so gut wie vor Uterin-Injectionen, überzeugt haben muss, ist selbstverständlich; denn wenn auch die Injektion von allen Methoden der intrauterinen Therapie als die gefährlichste gilt, so soll damit nicht den andern Methoden jede Gefahr abgesprochen werden. Aus obengenanntem Grunde wird es auch sehr rathsam sein, nie kurz vor oder nach der Menstruation einen intrauterinen Eingriff auszuführen.

Wenn nun trotz der Beobachtung aller dieser Cautelen und trotz der grössten Vorsicht bei der Ausführung hin und wieder doch noch üble Zufälle nach der Anwendung der intrauterinen Therapie eingetreten sind, so kann man deswegen nicht jenes Verfahren

bei der Behandlung des Uteruskatarrhs gänzlich verwerfen, angesichts des grossen Nutzens, den dasselbe zu stiften im Stande ist, und schon so häufig gestiftet hat, und angesichts der grossen Seltenheit, mit welcher dasselbe üble Folgen nach sich zieht. Auch durch die Anwendung der Uterussonde, welche dazu noch meistens nur zu diagnostischen Zwecken eingeführt wird, können jene unangenehmen Zufälle auch bei geschickter Handhabung derselben hervorgerufen werden, und doch wird wohl Niemand deshalb das Instrument gänzlich aus der gynäkologischen Praxis verbannen wollen, wenn auch wegen jener Gefahren die grösste Vorsicht geboten ist, nicht nur bei der Anwendung der Sonde, sondern auch bei der Beurtheilung der Nothwendigkeit ihrer Anwendung. Zu gleicher Vorsicht mahnen uns auch die Gefahren, welche die intrauterine Behandlung des Uteruskatarrhs für die Kranken im Gefolge haben kann, das ist zur Vorsicht sowohl bei Auswahl der Fälle, in welchen sie angezeigt sein kann, als auch bei ihrer Ausführung selbst. Hiemit kommen wir zum zweiten Theil unserer Arbeit, nämlich zur Besprechung der Indikationen zur Intrauterin-Therapie von Seiten des chronischen Gebärmutterkatarrhs, und zu ihrer Ausführung.

Mit dem Katarrh des Körpers der Gebärmutter ist in der Regel Katarrh des Cervix uteri und häufig auch der Scheide verbunden. Die lokale Behandlung des Scheiden- und Cervixkatarrhs ist, wie sie einerseits ohne Schwierigkeiten und ohne Gefahr für die Kranken ausgeführt werden kann, andererseits nicht ohne Nutzen für den eigentlichen Uteruskatarrh. Man wird deshalb, abgesehen von einer allgemeinen Therapie, zuerst versuchen müssen, was sich durch ört-

liche Einwirkung, besonders auf die erkrankte Schleimhaut des Cervix für den Katarrh des Körpers erreichen lässt. Häufig wird es dadurch gelingen, die Erscheinungen des Uteruskatarrhs zu beseitigen oder wenigstens zu mässigen, so dass eine intrauterine Therapie dadurch überflüssig wird.

In andern, hartnäckigen Fällen reicht jedoch das obige Verfahren zu diesem Zwecke nicht aus, und dann ist es die intrauterine Behandlung, durch welche man immer noch zum Ziele kommen kann. Positive Indicationen zur intrauterinen Behandlung des chronischen Uteruskatarrhs sind nur durch Symptome desselben gegeben, obschon dadurch dieses Verfahren nicht zu einer symptomatischen Behandlung im eigentlichen Sinne des Wortes wird. Denn wie den Symptomen anatomische Veränderungen der Gebärmutterschleimhaut zu Grunde liegen, so trachten wir durch deren direkte Bekämpfung die sie verursachenden Veränderungen zu beseitigen; wenn eine Blutung beim chronischen Gebärmutterkatarrh intrauterin behandelt wird, so soll dadurch die gewucherte Schleimhaut, aus deren neugebildeten Gefässen die Blutung stammt, zerstört und die Neubildung einer normalen Schleimhaut angestrebt werden, um so die Wiederkehr einer Blutung zu verhüten; ebenso soll an Stelle der übermässig Schleim oder Eiter producirenden Schleimhaut des Uterus, welche wegen Blennorrhoe der unmittelbaren therapeutischen Einwirkung ausgesetzt wird, durch Zerstörung des kranken Gewebes oder durch die krankhafte Ernährungsrichtung umstimmende Mittel die Bildung gesunden Gewebes mit normaler Sekretion angeregt werden. Dass eine vollständige Heilung des Uteruskatarrhs, eine restitutio in integrum, auch bei

dieser Behandlung desselben häufig nicht eintritt, ist in der Eigenthümlichkeit der Krankheit, die meistens mit anderweitigen Erkrankungen der Gebärmutter oder mit Constitutionsanomalien einhergeht, begründet. Es sind also die von Seiten des chronischen Uteruskatarrhs zur intrauterinen Therapie gegebenen Indikationen Blutungen, seien es nun Meno- oder Metrorhagien, und Blennorrhoen.

Diese beiden Indikationen sind am häufigsten gegeben bei der Form des chronischen Uteruskatarrhs, welche die Folge einer mangelhaften Involution der puerperalen Gebärmutter ist, und aus diesem Grunde so häufig mit der chronischen Metritis komplicirt vorkommt. Bei dieser Form wird auch wegen des rein lokalen Charakters dieser Krankheit am ehesten von der lokalen Behandlung, das ist von der intrauterinen Behandlung, Erfolg zu erwarten sein. Ueberhaupt wird in den Fällen, wo der Uteruskatarrh als selbständiges Leiden auftritt, einerseits eher eine Indikation zur intrauterinen Therapie gegeben sein, als da, wo er als Begleiterscheinung einer constitutionellen Krankheit angesehen werden muss, andererseits wird ihre Anwendung von besserm Erfolg gekrönt sein.

Es erübrigt noch, die Ausführung der intrauterinen Therapie zu besprechen. Indem wir die einzelnen Methoden derselben zusammenstellen, wird es möglich sein, deren relative Vor- und Nachtheile hervorzuheben. Wegen des mit der intrauterinen Therapie der chronischen Endometritis verbundenen Zweckes ist es klar, dass die Mittel, welche der Arzneischatz uns dazu bietet, zur Klasse der Adstringentien und Caustica gehören. Am meisten werden angewandt: Argentum nitricum, und zwar in Substanz sowohl als auch in

kaustischer und adstringirender Lösung, Ferrum sesquichloratum, Jodtinctur, Alaun, Tannin, Plumbum aceticum u. s. w. Der Willkühr bei der Auswahl aus diesen und andern Mitteln sind ziemlich weite Grenzen gelassen; der eine Gynaekologe wendet mit Vorliebe dieses, der andere jenes Mittel an, je nach den Resultaten seiner Erfahrung, welche Resultate häufig vom Zufall abhängig sein können. Daraus folgt nicht, dass die Individualität des einzelnen Falles ganz vernachlässigt werden darf.

Die Anwendung dieser Arzneimittel kann in fester, in weicher und in flüssiger Form geschehen.

Zur Applikation in fester Form werden Medikamente in Substanz verwandt und zwar in Form des Aetzstiftes, der Stäbchen und in Pulverform. Der zum Zwecke der Kauterisation der Schleimhaut der Gebärmutter allgemein gebräuchliche Aetzstift ist der Höllensteinstift. An Stelle des puren Höllensteins kann man auch des sog. Lapis mitigatus sich bedienen, der aus Höllenstein und Salpeter besteht, welche in verschiedenen Mischungsverhältnissen zusammengeschmolzen werden. Dadurch wird die Consistenz des Stiftes fester und seine Wirkung minder heftig. Zur Anwendung des Aetzstiftes auf die Schleimhaut der Gebärmutterhöhle werden eigene Aetzmittelträger benutzt, wie der von *Scanzoni* angegebene und der von *Kiwisch* für Kauterisation der Gebärmutterschleimhaut empfohlene *Lallemand*'sche Aetzmittelträger für die Harnröhre, vermittelst deren der Stift in das cavum uteri eingeführt wird, und nachdem er kurze Zeit, etwa $^1/_4$—$^1/_2$ Minute darin zur Wirkung gekommen ist, wieder entfernt wird. Von vielen Seiten ist empfohlen worden, den Stift absichtlich in der Gebärmutterhöhle zurück-

zulassen. Zu dem Zwecke wird er durch ein von *Spiegelberg* angegebenes einfaches Instrument, welches aus einer Hartgummiröhre von der Form einer Uterussonde besteht, in deren Innern ein Fischbeinstab zum Herausstossen des Stiftes sich befindet, in die Uterushöhle gebracht. Dasselbe Instrument kann auch zur Einführung der Stäbchen benutzt werden. Gleichen Zwecken dient ein von *Martin* erfundenes, dem ersten ähnliches Instrument, welchem er den Namen „Uterinpistole“ gegeben hat. — Der in der Uterushöhle zurückgelassene Stift wird jedoch sofort in Eiweisscoagula eingehüllt. *Schröder* [1]) sagt über diesen Punkt: „Derselbe (der Stift) überzieht sich sofort mit coagulirten Albuminaten, die ihn gewissermassen einkapseln und ihn wohl unschädlich, zu gleicher Zeit aber auch unwirksam machen“. Denselben Nachtheil haben auch die im Uterus zurückbleibenden medikamentösen Stäbchen, wie die von *Becquerel* und *Rodier* angegebenen sogenannten adstringirenden Crayons, welche aus gleichen Theilen Gummi Tragacanth und Tannin zusammengesetzt sind; *Martin* empfiehlt Stäbchen, welche aus einer Masse von Pillenkonsistenz hergestellt werden, die aus einer Mischung von Glycerin und Pulvern besteht, deren wirksamer Bestandtheil Ferrum sesquichloratum, oder Zincum oxydatum album, oder Tannin ist. Allerdings werden diese Stäbchen nicht so rasch in coagulirtes Eiweiss eingehüllt, wie der Höllensteinstift; denn beim allmäligen Zerfliessen der Masse wird erst nach und nach der wirksame Bestandtheil frei; dadurch wird dann aber auch die Gelegenheit zur

---

[1]) *Ziemssen's* Handbuch d. Path. und Therap. B. X. Vierte Aufl. p. 117.

Einhüllung des noch nicht aufgelösten Theiles des Stäbchens gegeben. — Ausserdem bilden diese Stäbchen und auch der im Uterus verbleibende Aetzstift einen die Gebärmutter reizenden Fremdkörper, der, wenn die in Folge davon auftretenden Contraktionen derselben nicht alsbald zum Ziele führen, nämlich ihn auszustossen, leicht Veranlassung zum Entstehen einer Metritis werden könnte. Aus diesem Grunde muss die Aetzung mit den Aetzmittelträgern als das ungefährlichste Verfahren angesehen werden. Zudem hat gerade dieses Verfahren noch den Vortheil, dass es meistens einer vorherigen Dilatation des innern Muttermundes und des Cervix nicht bedarf.

Alle vorgenannten Methoden haben aber das Nachtheilige an sich, dass sie die Schleimhaut des Cavum nicht gleichmässig betreffen; auch gilt dieses von der Anwendung pulverisirter Substanzen. Diese werden durch einen elastischen Katheter eingeblasen oder vermittelst eines an das eine Ende eines elastischen Katheters angebrachten Kautschukballons gegen den Fundus uteri hinaufgetrieben.

Eine schon gleichmässigere Vertheilung lässt sich erreichen, wenn man die Arzneimittel in weicher Form — in Salbenform — in den Uterus bringt. Die Einführung dieser Salben geschieht in ähnlicher Weise, wie die der Stäbchen. Die weiche Salbe wird natürlich nicht aus einer Oeffnung an der Spitze der hohlen uterussondenartigen Instrumente herausgedrückt, sondern aus mehreren seitlichen Oeffnungen durch den Stab oder Draht herausgepresst.

Das Verfahren jedoch, bei welchem die ganze Schleimhaut des Uteruskörpers am gleichmässigsten und sichersten mit den Arzneimitteln in Berührung

kommt, ist die Methode der Uterin-Injectionen. Diese Methode ist also die wirksamste, zugleich ist sie aber auch die gefährlichste und gefürchteste von allen genannten Methoden der intrauterinen Therapie. Schon *Lisfranc* und *Vidal de Cassis* haben dieses Verfahren geübt, indem sie Flüssigkeiten mittelst Kautschuksonden in den Uterus injicirten. In der neuern Zeit werden dazu eigens construirte Injektionsspritzen verwandt, deren gebräuchlichste die von *C. Braun* angegebene ist. Sie besteht aus einer Glasspritze mit uterussondenartig gebogenem Ansatzrohr.

Die Einführung der Injectionsspritze geschieht nun entweder so, dass zuerst das Ansatzrohr wie eine Sonde bis zum Fundus hinauf eingeführt wird, und dann an dasselbe die Spritze angeschraubt wird, oder dass das Ansatzrohr mit der Spritze schon verbunden eingeführt wird, wodurch es möglich wird, vorher die Luft aus dem Injektionsrohr gänzlich auszutreiben. Will man aber vor der medikamentösen Einspritzung die Empfindlichkeit der Gebärmutter durch Injektion von lauwarmen Wasser prüfen, oder will man vorher eine reinigende Injection machen, so ist es bequemer nach der ersteren Weise zu verfahren. —

Ehe man nun die Flüssigkeit austreibt, zieht man die Spitze des Injectionsrohrs um einige Linien vom Fundus zurück; dann bewegt man den Stempel der Spritze langsam und vorsichtig vorwärts. Es empfiehlt sich auch, nur wenig Flüssigkeit, etwa bis zu 30 Gramm, einzuspritzen, was auch schon wegen des Umstandes, dass in der Regel starke Lösungen angewandt werden, nöthig ist. Die zu injicirende Flüssigkeit zu erwärmen, ist wenigstens in den Fällen, wo es sich nicht um Blutung handelt, gleichfalls anzu-

rathen. Das Haupterforderniss ist aber, was schon an einer früheren Stelle betont ist, dass die Flüssigkeit freien Abfluss aus dem Uterus hat. Deshalb muss eine ausgiebige Erweiterung des Cervikalkanals und des innern Muttermundes durch ein- oder nöthigenfalls mehrmaliges Einlegen von Quellmitteln, Pressschwamm oder Laminariakegeln, in den Cervix vorausgeschickt sein. Die Dilatation des Cervikalkanals kann nicht durch die Canule à double courant ersetzt werden, ebensowenig wie durch das Zurückziehen in die Spritze, da sich die Oeffnungen zu leicht durch Gerinnsel verstopfen.

Bei Beobachtung dieser Cautelen werden üble Erscheinungen selten auftreten; auch dem Hervorrufen von Uterinalkoliken wird dadurch vorgebeugt. So ist es nicht zu verwundern, dass gerade die Uterin-Injektionen in neuerer Zeit eine immer grössere Verbreitung gefunden haben und in der Zukunft noch finden werden.

Ausser der unmittelbaren Applikation von Arzneimitteln auf die Schleimhaut des Uteruskörpers hat man auch vermittelst der Galvanokaustik auf dieselbe einzuwirken vezsucht. „Bei Uteruskatarrhen“, schreibt schon *v. Grünewaldt* [1]), „welche jeder Behandlung trotzen und eine energische Umstimmung der Schleimhaut nöthig machen, ist es gewiss gerechtfertigt, das schmale Porzellanmesser in den Cervikalkanal und auch noch höher hinauf zu führen, dort zu erhitzen und zu genügender Einwirkung zu bringen“. Besonders aber wird die Kauterisation der Uterusschleim-

[1]) Ueber die Galvanokaustik in der Gynaekologie. Petersb. med. Z. B. IX.

haut vermittelst des galvanokaustischen Porzellanbrenners von *Spiegelberg*[1]) gerühmt, der sie als die energischste Einwirkung auf die Schleimhaut empfiehlt, die in manchen Fällen von Uteruskatarrh gar nicht zu entbehren sei; dabei hält er sie für ganz ungefährlich. Andere Gynaekologen, wie *Schröder*[2]), warnen ausdrücklich vor diesem Verfahren.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass auch der scharfe Löffel zum Abschaben und Auskratzen der Schleimhautwucherungen beim chronischen Uteruskatarrh von mehrfacher Seite empfohlen wird. Das Verfahren wurde zuerst von *Récamier* ausgeführt, der sich dazu der nach ihm benannten Curette bediente. Auch jetzt noch wird die Methode in Frankreich in viel ausgedehnterem Maasse geübt, als in Deutschland, wo sie heftigen Widerspruch gefunden; namentlich sind es *Scanzoni*[3]) und *Hildebrand*[4]), welche dieses Verfahren als unstatthaft und als zu gefährlich bezeichnen, obgleich es auch nicht an solchen fehlt, welche es, wie *Simon, Olshausen, Sims, Schröder* und Andere, und neuerdings wieder *Prochownick*[5]), warm empfehlen und diese Methode als nicht gefährlicher hinstellen, als andere Methoden der intrauterinen Therapie.

Werfen wir einen Blick zurück auf die Ausführung der Intrauterin-Therapie des chronischen Uteruskatarrhs, so fällt uns sowohl die grosse Zahl der

---

[1]) l. c. p. 231 u. 232.
[2]) l. c. p. 121.
[3]) l. c. p. 240.
[4]) *Volkmann's* Sammlung klin. Vorträge, No. 32, p. 28.
[5]) *Volkmann's* Sammlung klin. Vorträge, No. 193.

Methoden, als auch deren verschiedene Beurtheilung seitens der Gynaekologen auf. Dieses zeigt uns einerseits, dass die Ausführung der intrauterinen Therapie nicht leicht und deren Anwendung nicht ungefährlich ist, weswegen die grösste Vorsicht geboten ist, andererseits aber auch, dass die Gynaekologie, gleich ihren Schwesterdisciplinen, ihre Hauptaufgabe in der Ausbildung der Lokaltherapie und, in nothwendiger Verbindung damit, in der Ausbildung der Lokalpathologie sieht.